

«ЦИФРОВЫЕ СЛЕДЫ» В СОЦИОЛОГИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

М. С. Матвеев

В последнее время термин «цифровые следы» набирает особую популярность, исследователи не скупаются в звучных формулировках, заявляя, в частности, благодаря ним «первые в истории огромное количество социальных взаимодействий можно увидеть и сделать анализируемыми». Однако для многих набирающих популярность концепций, которые зачастую приходят в науку из неакадемических кругов, характерна терминологическая путаница. Первым этапом для ее преодоления станет представленное исследование обзора социологической литературы на предмет выявления подходов к пониманию феномена «цифровые следы».

Ключевые слова: цифровые следы, социальные исследования интернета, сетевая коммуникация, социальная связь, виртуальное пространство.

Характеристика проблемы и степень изученности. В последнее время термин «цифровые следы» набирает особую популярность, исследователи не скупаются в звучных формулировках, заявляя, в частности, благодаря им «первые в истории огромное количество социальных взаимодействий можно увидеть и сделать анализируемыми» [15]. Отдельные социологи даже рассматривают этот аналитический инструмент в качестве решения проблемы доступа к эмпирическим данным, еще раз постулируя вековую проблему социологии: социальную жизнь невероятно трудно наблюдать, особенно когда речь идет не о получении информации о мнении респондента относительно его отношений и связей – такие данные могут быть получены с помощью классических опросов – а о ненавязчивом фиксировании самих социальных отношений и связей. То есть, в этом случае «цифровые следы» – это новейший инструмент в руках эмпирической социологии, который напрямую исходит из требований, которые постулировал П. Лазерфельд – от абстрактных эффектов к тому, что можно эмпирически зафиксировать, выразить с помощью количественных данных, сопоставить между собой [4]. Тем более, как отмечал Т. Кун, различные науки совершают резкий скачок в развитии не только благодаря теоретической

работе, но и благодаря проникновению в них новых эмпирических инструментов [6]. В этом смысле, смежные новейшие достижения в области анализа данных, такие как, к примеру, все виды интеллектуального анализа текста уже также начинают применяться в работах по социальной коммуникации. Ключевым и общим здесь остается одно: наличие артефактов, отпечатков, следов происходящего социального взаимодействия, в том числе и в виртуальной среде, на интернет-ресурсах и социальных медиа.

С другой стороны, сами «цифровые следы» могут стать объектом исследования, если поставить исследовательскую задачу, к примеру, в контексте «цифрового общества риска», где новейшие информационные технологии несут как пользу, так и опасности для общества [17]. Данная социологическая концепция – это прямое развитие классической теории «общества риска», однако принимающая во внимание тот факт, что именно цифровые технологии уже проникли почти во все сферы жизни современного человека. Цифровые данные стали определяющей чертой современного общества. Каждый день люди и машины, с которыми они взаимодействуют, создают 2,5 триллиона мегабайт данных, они становятся все более доступными и заметными. К примеру, все, что делает

индивид в виртуальном пространстве, фиксируется и может быть проанализировано для самых разнообразных целей [13]. Это актуализирует классические социологические вопросы о защите частной жизни, конфиденциальности и даже личностной автономии. Кроме того, «цифровые следы» актуальны и для проверки и осмысления фундаментальных социологических работ, но в условиях уже новой реальности. Уже имеющаяся практика «возведения» своего благоприятного, виртуального образа для возможного работодателя актуализируют идеи И. Гоффмана о стратегии самопрезентации, только речь уже идет об онлайн-идентичности. Но пророческими остаются слова социолога, жившего задолго до появления цифровых технологий: личность — это актер в продолжающейся игре, который реагирует на суждения других [14]. И наконец, важнейший вопрос о том, осознает ли современный человек, что он оставляет каждый день эти самые цифровые артефакты, которые могут быть проанализированы? Пока четкого ответа социологическая наука дать не может. Существуют исследования, посвященные лишь некоторым видам цифровых следов, формирующихся в Сети, как отметки «Мне нравится», комментарии и репосты на различных платформах, они же и являются теми сущностями, на которые пытаются влиять, к примеру, вышеупомянутые потенциальные соискатели рабочих должностей [16]. Но что насчет менее очевидных артефактов, к примеру, формирующихся геоданных, возникающих при постоянном взаимодействии телефона с базовыми станциями?

Таким образом, было обозначено одно из самых актуальных предметных областей в социальной науке, совмещающей в себе как методологические вопросы нового эмпирического инструмента, так и проблематику, связанную с «цифровыми следами» как с явлением, который еще необходимо осмыслить. Однако для многих набирающих популяр-

ность концепций, которые зачастую приходят в науку из неакадемических кругов, характерна терминологическая путаница [8]. Это релевантно, в том числе, и для связанного с «цифровыми следами» термина «большие данные» или Big Data, когда многократное использование в разных контекстах препятствует его организованной эволюции [12]. Такие выводы получились при анализе 1581 научных работ, которые содержали ключевое слово «большие данные». Зачастую это приводило к тому, что некоторые исследователи открыто признавали, что они не решались использовать термин «большие данные» из-за его концептуальной неоднозначности.

Таким образом, для плодотворного развития научной области и преодоления проблем, которые присущи другому схожему определению, необходимо двигаться в сторону синтезирования консенсусного определения. И первым этапом станет изучение существующих подходов к термину «цифровые следы». Методологией исследования выступил систематический обзор литературы для ответа на исследовательские вопросы: Что понимается под «цифровыми следами»? И каковы различия и общие черты их в определениях?

Основная часть

Метод систематического обзора литературы является многоступенчатым [19]. Прежде всего, необходимо определить источник данных — это портал Elibrary, поскольку является крупнейшим в России источником научных работ. На втором этапе по ключевым словам и названиям работ было отобрано 627 публикации, однако, из всего списка лишь 161 можно отнести к социологическим. Для анализа текущего состояния были выбраны публикации, датированные 2023-м и 2024-м годом. Таким образом, получилось 36 публикаций.

Выводы получились следующими: 14 публикаций дают определение «следов». Тематически большинство из них (12) представляются однородными: это,

так или иначе, данные либо информация, которую оставляет человек/пользователь при взаимодействии с цифровыми технологиями. Примером может служить работа А. Крайнова [5]. Среди всей совокупности публикаций необходимо выделить те, которые при использовании определения не цитируют определённый источник (три работы), и те, которые используют неакадемический источник (к примеру, официальный сайт компании «Лаборатория Касперского» [11]) – одна работа, и наконец, те, которые ссылаются на имеющиеся научные публикации. Примером может служить статья Д. Д. Бадараева [1]. Отдельно выделяются две социологическо-философские работы, где данный феномен анализируется с помощью метафор либо аналогий [10].

22 публикации не дают «рабочего» определения «следов». Однако здесь можно выделить отдельно те, которые перечисляют определённые действия, которые, по мнению исследователей, их оставляют, или те работы, которые используют формулировку «так называемые цифровые следы» [7], из-за того, что данный термин, вероятно, не имеет устоявшейся научной базы.

Заключение

Таким образом, по итогам анализа можно сделать следующие выводы: в науке складывается определённый консенсус: все определения сходятся в том, что цифровые следы – это информация, которую пользователи оставляют в цифровом мире. Либо это описано в определении, либо подразумевается автором в тексте. Во-вторых, «следы» являются отражением действий и поведения, интересов, предпочтений и поведения. Поэтому они могут выступать в качестве эмпирического инструмента, так и сами являться объектом научной рефлексии. Пример: это работа о «цифровой памяти» [2]. Различия же находятся на уровне детализации, формулировок, контекстов: о каком источнике цифровых следов говорит автор, к примеру, индикаторы из соцсетей, или, к примеру, применяет

формулировку «информационный слой» для определения [9]. Стоит отметить, что выбранная предметная область была ограничена социологией. Поэтому здесь очевидно объединяющее, зонтичное понимание социального. То есть, исследователи так или иначе вкладывают в это понятие широкую выборку данных, тем не менее, объединенные тем, что они являются неактивными – то есть полученными без взаимодействия с респондентами или другими объектами исследования, а также тот факт, что речь идет о социальном поведении (транзакции, социальные обмены, коммуникация, онлайн-активность на различных ресурсах, медиапотребление) [18]. Поэтому для того, чтобы отдельно выделять социологию как науку и другие области знания, например, «цифровые следы» в технических исследованиях и информатике, вполне допустимым представляется изучение возможности уточнения термина, в этом случае речь пойдет уже о «цифровых поведенческих следах».

Дальнейшая работа в области социального исследования должна уже строиться в траектории так называемых «незаметных» и «нереактивных» методологий исследований, имеющих богатую традицию [20]. Еще в середине двадцатого века Уэбб выделил, и его коллеги определили типы «незаметных» данных, получаемых из наблюдения, буквально этнографическое исследование, физические следы и архивы различных институтов и индивидов (дневники, записи, протоколы). В условиях современного общества к этим данным добавились еще и данные, получаемые при взаимодействии цифровыми технологиями. Выражаясь метафорически, теперь социологи могут исследовать не только грязь и пыль на самом компьютере, чтобы изучить, к примеру, интенсивность социального взаимодействия в какой-то компании, но и исследовать артефакты, возникающие внутри цифрового устройства. Также еще с «докомпьютерных» времен остаются актуальными следующие вопросы: неодно-

родность такого типа данных и методы их получения. Ведь в новую эпоху, помимо «найденных» и «собранных» (captured) добавляются еще и «извлеченные», например, с помощью новейших методов

анализа корреляций или обработки языка. Решение этих задач представляется важным для дальнейшего становления предметной области.

Список источников и литературы

1. Бадараев, Д. Д. Исследования социальной идентичности в контексте цифровой социологии: теоретико-методологический аспект. / Д. Д. Бадараев, А. Б. Цыденов. // Власть. – 2024. – Т. 32, № 2. – С. 181-189. – DOI 10.24412/2071-5358-2024-2-181-189. – EDN JJOJGW.
2. Большакова, А. С. Эффект вечности памяти на фоне цифровых мутаций. / А. С. Большакова. // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: от теории к практике : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 05 июня 2023 года / Чувашский республиканский институт образования Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2023. – С. 82-86. DOI 10.31483/r-107127. – EDN GEXYID.
3. Девятко, И. Ф. Инструментарий онлайн-исследований: попытка каталогизации. // Онлайн-исследования в России 3.0 / Отв. ред. И. Ф. Девятко, А. В. Шашкин, С. Г. Давыдов; науч. ред. И. Ф. Девятко. М.: OMI RUSSIA, 2012. С. 17–30
4. Дьякова, Е. Г. Массовая коммуникация и власть в теории установления повестки дня. / Е. Г. Дьякова. // Антиномии. 2002. №3.
5. Крайнов, А. Л. Цифровая идентичность как условие бытия человека в цифровом обществе. / А. Л. Крайнов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2024. – Т. 24, № 2. – С. 137-141. – DOI 10.18500/1819-7671-2024-24-2-137-141. – EDN IUAYMG.
6. Кун, Т. Структура научных революций. /Т. Кун.// М.: Прогресс, 1975. 605 с.
7. Ломакина, Т.С. Цифровой след в контексте медиаобразования: влияние на обучающихся и производительность педагогической практики Алексеева. // Медиа. Информация. Коммуникация [Электронный ресурс]. – 2023. – Т. 37, № 1.
8. Матвеев, М. С. «Социальное медиа» или «социальная сеть»: что имеет в виду социолог. /М.С. Матвеев.// Социодинамика. 2024. № 5. С. 1-9. DOI: 10.25136/2409-7144.2024.5.70567 EDN: JGFIOO URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=70567
9. Устинова, Н. С. Цифровая репутация государственных служащих. / Н. С. Устинова, А. А. Шарая. // Научные механизмы решения проблем в исследованиях молодых ученых : Сборник статей международной научной конференции, Архангельск, 18 декабря 2023 года. – Санкт-Петербург: Гуманитарный национальный исследовательский институт НАЦРАЗВИТИЕ, 2023. – С. 73-76. – EDN KQEELC.
10. Чистов, Р. С. Положение личности в современном информационном обществе. / Р. С. Чистов, С. О. Медведев. // Российский гуманитарный журнал. – 2023. – Т. 12, № 1. – С. 29-45. – DOI 10.15643/libartrus-2023.1.3. – EDN MQJVVT.
11. Что такое цифровой след? Как защитить его от злоумышленников // Касперский. – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-a-digital-footprint> (дата обращения: 01.12.2024).
12. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. AIP Conference Proceedings. 2015.
13. Dwork C. Differential privacy. In: Bugliesi M, et al. (eds) Automata, Languages and Programming. Berlin, Heidelberg: Springer, pp.1–12, 2006
14. Goffman E. Interaction ritual: Essays on face to face behavior. New York: Pantheon Books, 1967.
15. Himelboim I. Social Network Analysis (Social Media). In The International Encyclopedia of Communication Research Methods (eds J. Matthes, C.S. Davis and R.F. Potter), 2017.
16. Koidl, Kevin & Conlan, Owen & Reijers, Wessel & Farrell, Mark & Hoover, Melissa. The BigFoot Initiative: An Investigation of Digital Footprint Awareness in Social Media. SMSociety

'18: Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society. 2018. P.120-127. 10.1145/3217804.3217904.

17. *Lupton D.* Digital Risk Society// The Routledge Handbook of Risk Studies. 2016. P.301-309

18. *Salganik M. J.* Bit by Bit: Social Research in the Digital Age. Princeton, NJ: Princeton University Press. 2018.

19. *Tranfield D, Denyer D, Smart P.* Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*. 2003. P.207–222.

20. *Webb E. J.* et al. Unobtrusive measures: nonreactive research in the social sciences / E. J. Webb, D.T. Campbell, R.D. Schwartz, L. Sechrest. Chicago: Rand McNally. 1966. 220 p.

Матвеев Михаил Сергеевич — магистр социологии, аспирант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), (г. Санкт-Петербург, Россия), mikhail.matveev97@gmail.com

DIGITAL FOOTPRINTS” IN SOCIOLOGY: SYSTEMATIC LITERARY REVIEW OF CURRENT SOURCES

M. S. Matveev

Recently, the term "digital traces" has become especially popular, researchers do not skimp on sonorous formulations, stating, in particular, that thanks to them "for the first time in history, a huge number of social interactions can be seen and made analyzable." However, many concepts that are gaining popularity, which often come to science from non-academic circles, are characterized by terminological confusion. The first step in overcoming it will be the presented study of a review of sociological literature on the subject of identifying approaches to understanding the phenomenon of "digital traces."

Keywords: digital traces, social research of the Internet, network communication, social connection, virtual space.

References

1. *Badaraev, D. D.* Issledovaniya social'noj identichnosti v kontekste cifrovoj sociologii: teoretiko-metodologicheskij aspekt. [Research of social identity in the context of digital sociology: theoretical and methodological aspect]. 2024. T. 32, № 2. P. 181-189. (In Russ.)

2. *Bol'shakova, A. S.* Effekt vechnosti pamyati na fone cifrovyyh mutacij. [The effect of eternity of memory against the background of digital mutations] .Cheboksary. 2023. P. 82-86. (In Russ.)

3. *Devyatko, I. F.* Instrumentarij onlajn-issledovaniy: popytka katalogizacii. [Online Research Toolkit: An Attempt at Cataloguing]// Onlajn-issledovaniya v Rossii 3.0 / I. F. Devyatko, A. V. Shashkin, S. G. Davydov. 2012. P. 17–30. (In Russ.)

4. *D'yakova, E. G.* Massovaya kommunikaciya i vlast' v teorii ustanovleniya povestki dnya. [Mass communication and power in agenda-setting theory]. 2002. №3. (In Russ.)

5. *Krajnov, A. L.* Cifrovaya identichnost' kak uslovie bytiya cheloveka v cifrovom obschestve. [Digital identity as a condition of human existence in a digital society]. 2024. T. 24, № 2. P. 137-141. (In Russ.)

6. *Kun, T.* Struktura nauchnyh revolyucij. [The structure of scientific revolutions]. 1975. 605 p. (In Russ.)

7. *Lomakina, T. S.* Cifrovoy sled v kontekste mediaobrazovaniya: vliyanie na obuchayuschihsya i proizvoditel'nost' pedagogicheskoy praktiki Alekseeva. [Digital footprint in the context of media education: impact on students and productivity of teaching practice Alekseev]. 2023. T. 37, № 1. (In Russ.)

8. *Matveev, M. S.* “Social'noe media” ili “social'naya set”: chto imeet v vidu sociolog. ["Social media" or "social network": what does the sociologist mean]. 2024. № 5. P. 1-9. (In Russ.)

9. *Ustinova, N. S.* Cifrovaya reputaciya gosudarstvennyh sluzhaschih. [Digital reputation of public servants]. 2023. P. 73-76. (In Russ.)
10. *Chistov, R. S.* Polozhenie lichnosti v sovremennom informacionnom obschestve. [The position of the individual in the modern information society]. 2023. T. 12, № 1. P. 29-45. (In Russ.)
11. Chto takoe cifrovoj sled? Kak zaschitit' ego ot zloumyshlennikov. [What is a digital footprint? How to protect it from attackers]. // Kasperskij. (In Russ.)
12. *De Mauro*. A What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. September 2014
13. *Dwork C.* Differential privacy. In: Bugliesi M, et al. (eds) Automata, Languages and Programming. Berlin, Heidelberg: Springer, pp.1–12, 2006
14. *Goffman E.* Interaction ritual: Essays on face to face behavior. New York: Pantheon Books, 1967.
15. *Himmelboim I.* Social Network Analysis (Social Media). In The International Encyclopedia of Communication Research Methods (eds J. Matthes, C.S. Davis and R.F. Potter), 2017.
16. *Koidl, Kevin & Conlan, Owen & Reijers, Wessel & Farrell, Mark & Hoover, Melissa.* The BigFoot Initiative: An Investigation of Digital Footprint Awareness in Social Media. SMSociety '18: Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society. 2018. P.120-127.
17. *Lupton D.* Digital Risk Society// The Routledge Handbook of Risk Studies. 2016. P.301-309.
18. *Salganik M. J.* Bit by Bit: Social Research in the Digital Age. Princeton, NJ: Princeton University Press. 2018.
19. *Tranfield D, Denyer D, Smart P.* Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. British Journal of Management. 2003. P.207–222.
20. *Webb E. J. et al.* Unobtrusive measures: nonreactive research in the social sciences / E. J. Webb, D.T. Campbell, R.D. Schwartz, L. Sechrest. Chicago: Rand McNally. 1966. 220 p.

Matveev Mikhail Sergeevich — Master's Degree in Sociology, postgraduate student, Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI", (St. Petersburg, Russia), mikhail.matveev97@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 14.12.2024; принята к публикации: 25.12.2024.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Матвеев М. С. «Цифровые следы» в социологии: систематический литературный обзор актуальных источников // Социогуманитарные коммуникации. – 2024. – № 4(10). – С. 112-117.

FOR CITATION:

Matveev M. S. Cifrovye sledy» v sociologii: sistematiceskij literaturnyj obzor aktual'nyh istochnikov [«Digital footprints» in sociology: systematic literary review of current sources] // Sociogumanitarnye kommunikacii [Social and humanitarian communications]. 2024. № 4(10). P. 112-117.